

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ VĂN HOÁ, THỂ THAO VÀ DU LỊCH
VIỆN KHOA HỌC THỂ DỤC THỂ THAO**

Nguyễn Hùng Cường

**NGHIÊN CỨU VỀ NĂNG LỰC THỂ CHẤT VÀ
MỘT SỐ GIÁ TRỊ SINH HỌC CỦA SINH VIÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỂ DỤC THỂ THAO I**

**Chuyên ngành: GIÁO DỤC THỂ CHẤT
Mã số : 62.81.01.01**

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ GIÁO DỤC HỌC

Hà Nội - 2010

Công trình được hoàn thành tại: Viện Khoa học TDTT

Người hướng dẫn khoa học:

Hướng dẫn 1: PGS.TS Nguyễn Kim Minh

Hướng dẫn 2: TS Bùi Huy Quang

Phản biện 1: GS. TS Dương Nghiệp Chí, Tổng cục TDTT

Phản biện 2: GS. TS Lê Văn Lắm

Trường Đại học TDTT Thành phố Hồ Chí Minh

Phản biện 3: GS. TS Lưu Quang Hiệp

Trường Đại học TDTT Bắc Ninh

Luận án được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận án cấp Viện
họp tại: Viện Khoa học Thể dục Thể thao
vào hồi: 8 giờ 30 ngày 30 tháng 10 năm 2010

Có thể tìm hiểu luận án tại thư viện:

1. Thư viện Quốc gia Việt Nam.
2. Thư viện Viện Khoa học TDTT.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU CỦA TÁC GIẢ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN.

1. GS.TS. Lư Quang Hiệp, ThS. Nguyễn Hùng Cường (2009), “*Đặc điểm chức năng sinh lý một số hệ cơ quan của sinh viên trường Đại học TDTT Bắc Ninh*”, Hội nghị khoa học quốc tế “nghiên cứu khoa học phục vụ phát triển Văn hoá, Thể thao và Du lịch”, tr. 343 - 348.
2. GS.TS. Lư Quang Hiệp, ThS. Nguyễn Hùng Cường (2009), “*Đặc điểm chức năng sinh lý một số hệ cơ quan của sinh viên năm thứ hai trường Đại học TDTT Bắc Ninh được đào tạo chuyên sâu ở các nhóm môn thể thao khác nhau*”, Hội nghị khoa học quốc tế “nghiên cứu khoa học phục vụ phát triển Văn hoá, Thể thao và Du lịch”, tr. 373 - 378.
3. ThS. Đinh Hùng Sơn, ThS. Nguyễn Hùng Cường (2009), “*Nghiên cứu đặc điểm hình thái của sinh viên trường Đại học TDTT Bắc Ninh*”, Hội nghị khoa học quốc tế “nghiên cứu khoa học phục vụ phát triển Văn hoá, Thể thao và Du lịch”, tr. 387 - 393.

A. GIỚI THIỆU LUẬN ÁN:

1. ĐẶT VẤN ĐỀ:

Việc điều tra thực trạng thể chất nhân dân ở thời điểm bước vào thế kỷ XXI là vấn đề rất cấp thiết, nhằm đánh giá về mặt thể chất của nguồn lực con người Việt Nam. Tuy nhiên vẫn còn thiếu những điều tra thực trạng phát triển thể chất người Việt Nam để có định hướng, biện pháp phát triển thể chất, sử dụng hợp lý nguồn nhân lực con người.

Đã có các công trình nghiên về thể chất người Việt Nam : Nguyễn Quang Quyền (1966), Năm 2003 sau khi Ngành TDTT công bố “Thực trạng thể chất người Việt Nam từ 6 đến 20 tuổi” và Bộ Y tế ban hành “Các giá trị sinh học người Việt Nam bình thường thập kỷ 90 – Thế kỷ XX”,

Cũng thuộc loại các đối tượng tập TDTT thường xuyên, các sinh viên, học sinh các trường trung học, cao đẳng và đại học chuyên nghiệp TDTT là một lực lượng đông đảo và ngày càng đông đảo. Tuy nhiên, sự phát triển thể chất của họ chưa được các nhà nghiên cứu quan tâm đúng mức. Việc làm rõ những khác biệt về trình độ phát triển thể chất của đối tượng này khi so sánh với mặt bằng thể chất của người Việt Nam nói chung, làm rõ những thay đổi về thể chất trong quá trình đào tạo là cần thiết và bổ ích cho công tác đào tạo.

Xuất phát từ những vấn đề trên tôi nghiên cứu luận án:

“Nghiên cứu về năng lực thể chất và một số giá trị sinh học của sinh viên trường Đại học Thể dục thể thao I”

Mục tiêu nghiên cứu

Mục tiêu 1. Kiểm tra thực trạng phát triển thể chất và một số giá trị sinh học của sinh viên Trường Đại học TDTT I theo giới tính, theo năm học.

Mục tiêu 2. Nghiên cứu sự khác biệt về trình độ phát triển thể chất của sinh viên Trường Đại học TDTT I được đào tạo chuyên sâu ở các nhóm môn thể thao khác nhau.

2. NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN:

Luận án đã đóng góp về mặt khoa học và thực tiễn trong việc xác định đặc điểm về hình thái, chức năng sinh lý một số hệ cơ quan và thể lực của sinh viên trường Đại học TDTT I nói chung và theo chuyên ngành hẹp, loại đối tượng khoẻ trong xã hội để làm cơ sở y sinh học và đánh giá các mặt trên về chuyên nghiệp TDTT cũng như trong điều tra cơ bản nói chung.

Luận án cũng đã chỉ ra ảnh hưởng của tập luyện TDTT đến người tập, cũng như tác động của việc tập luyện các môn thể thao chuyên sâu tới thể chất của sinh viên.

3. CẤU TRÚC CỦA LUẬN ÁN:

Luận án được trình bày trong 156 trang bao gồm phần: Đặt vấn đề; Chương 1: Tổng quan các vấn đề nghiên cứu (37 trang), Chương 2: Đối tượng và phương pháp nghiên cứu (21 trang), Chương 3: Kết quả nghiên cứu (40 trang), Chương 4: Bàn luận (54 trang); Phần kết luận và kiến nghị (2 trang). Trong luận án có 57 bảng, 71 biểu đồ. Ngoài ra luận án đã sử dụng 98 tài liệu tham khảo trong đó có 91 tài liệu bằng tiếng Việt, 7 tài liệu bằng tiếng Nga và Phần phụ lục.

B. NỘI DUNG CỦA LUẬN ÁN:

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN CÁC VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

Thông qua tổng hợp tài liệu của các tác giả để xác định thể chất và giá trị sinh học là gì, cần phải xác định những chỉ số hình thể, chức năng sinh lý và thể lực nào để đánh giá đối tượng nghiên cứu. Trong chương tổng quan còn tìm hiểu phân loại và đặc tính sinh lý các bài tập thể thao làm cơ sở cho việc phân loại nhóm các môn thể thao.

Ngoài ra chương tổng quan còn chỉ ra mục tiêu và chương trình đào tạo sinh viên trường Đại học TDTT I làm cơ sở cho việc xác định ảnh hưởng của việc tập luyện các môn thể thao chuyên sâu tới thể chất của đối tượng nghiên cứu.

CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu:

Là mức độ phát triển thể chất và một số giá trị sinh học của sinh viên trường ĐH TDTT I dưới tác động của quá trình đào tạo.

Trên cơ sở lựa chọn các chỉ tiêu đánh giá phát triển thể chất và các giá trị sinh học cơ bản đặc trưng, đề tài xác định đặc điểm phát triển thể chất và các giá trị sinh học cơ bản đặc trưng của SV ĐH TDTT I theo 4 khoá học nhằm phản ánh những tác động theo thời gian và tổng lượng vận động, đồng thời phân tích theo từng chuyên ngành hẹp để chỉ rõ đặc điểm tác động của lượng vận động mang tính chuyên môn.

Đối tượng nghiên cứu chủ yếu của luận án là 1805 sinh viên (trong đó có 488 nữ) các khoá đại học từ 37 đến 40 của Trường ĐH TDTT I, các đặc điểm phát triển thể chất và quá trình học tập của họ.

Ngoài ra, sự khác biệt về trình độ phát triển thể chất của sinh viên Trường Đại học TDTT I được đào tạo chuyên sâu ở các nhóm môn thể thao khác nhau cũng là đối tượng nghiên cứu của đề tài.

2.1.2. Địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại Viện khoa học TDTT, Trường Đại học TDTT I.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp tham khảo các tài liệu có liên quan

2.2.2. Phương pháp đo người (Nhân trắc)

2.2.3. Phương pháp kiểm tra sự phạm

2.2.4. Phương pháp kiểm tra Y sinh

2.2.5. Phương pháp toán học thống kê

CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kiểm tra thực trạng phát triển thể chất và một số giá trị sinh học của sinh viên Trường Đại học TDTT I theo giới tính, theo năm học.

Luận án đã tiến hành kiểm tra thực trạng năng lực thể chất và một số giá trị sinh học của sinh viên Trường Đại học TDTT I ở thời điểm cuối các năm học. Nội dung, dụng cụ, phương pháp và các kỹ thuật viên kiểm tra là như nhau, nên sự khác biệt trong kết quả kiểm tra giữa các năm học khác nhau được coi là diễn biến phát triển thể chất của sinh viên trong quá trình đào tạo. Kết quả kiểm tra được trình bày theo 3 yếu tố chính của thể chất: Thể hình, chức năng sinh lý một số hệ cơ quan và thể lực.

Kết quả kiểm tra thể chất của SV trường ĐH TDTT I theo giới tính, theo năm học được trình bày trên 6 bảng, thể hình (bảng 3.1 và 3.2), chức năng sinh lý một số hệ cơ quan (bảng 3.3 và 3.4), thể lực (bảng 3.5 và 3.6)

Bảng 3.1. Kết quả kiểm tra thể hình theo năm học của nữ sinh viên trường Đại học TDTT I

TT	Test	Kết quả kiểm tra theo năm học																			
		Năm thứ nhất (n = 135)					Năm thứ hai (n = 162)					Năm thứ ba (n = 97)					Năm thứ tư (n = 93)				
		Max	Min	\bar{X}	δ	Cv	Max	Min	\bar{X}	δ	Cv	Max	Min	\bar{X}	δ	Cv	Max	Min	\bar{X}	δ	Cv
1.	Chiều cao đứng (cm)	168.5	153.5	158.46	4.74	2.33	169	154	161.6	3.17	1.96	169	154	162.6	2.45	1.51	167	154	162.8	2.25	1.38
2.	Chiều cao ngồi (cm)	89	74.0	84	2.63	3.14	89	74	84	2.65	3.15	88.5	80.5	83.4	2.55	3.06	88.5	80.5	83.8	2.21	2.63
3.	Dài sải tay (cm)	174	151	162.7	5.27	3.24	176	152	163.7	4	2.44	178	158	164	3.79	2.31	176	160.5	165.5	4.08	2.47
4.	Dài chân H (cm)	98	84.5	91.5	3.1	3.38	97.5	84.5	91.5	3.00	3.28	97.5	84.5	89.9	3.87	4.30	97.5	84.5	91	3.42	3.76
5.	Dài chân A (cm)	93.0	79.5	87	3.38	3.9	93.0	81.0	87.2	3.25	3.73	93	81	85.3	3.99	4.68	93	81	86.4	4	4.58
6.	Dài chân B (cm)	89.5	73.0	82.2	3.7	4.50	89.5	72	81.8	3.84	4.70	89.5	72	79.5	5.9	7.41	89.5	72	80.5	5.76	7.16
7.	Dài chân C (cm)	77.5	60.5	68.3	3.75	5.49	77.5	60.5	68.2	3.61	5.30	75.0	61.5	68.3	3.57	5.23	75	61.5	69	3.29	4.77
8.	Dài cẳng chân A (cm)	49	36.5	41.7	2.51	6.02	46.5	36.5	41.5	2.3	5.54	46	36.5	40.3	2.6	6.45	46	36.5	41	2.38	5.80
9.	Dài gân Asin (cm)	28	20	23.83	1.77	7.44	28	20	24.05	1.73	7.19	28	22	23.75	1.38	5.83	28	20	23.87	1.71	7.16
10.	Vòng ngực trung bình (cm)	93	71.5	81.7	3.31	4.05	95	76	84.4	3.32	3.94	90	79	84.7	2.09	2.47	90	77	84.6	2.5	3
11.	Vòng cánh tay dưới (cm)	29	18	23.2	1.78	7.66	29	20	23.5	1.73	7.38	27	22	24.1	1.27	5.26	27	21	24.2	1.41	5.82
12.	Vòng cánh tay co (cm)	31	19	25.4	2.01	7.93	31	21	25.7	1.91	7.44	29	24	25.8	1.55	5.99	29	23	25.9	1.60	6.17
13.	Vòng bụng (cm)	87	56	66	4.83	7.32	87.5	59	67	5.32	7.93	75	62.5	67.9	4.17	6.14	75	61	67.4	3.94	5.84
14.	Vòng hông (cm)	97	72	87.5	4.29	4.9	97	72	87.9	4.04	4.6	97	82	88.4	3.12	3.53	97	82	87.9	2.97	3.38
15.	Vòng đùi phải (cm)	60	47	51.1	4.15	9.41	60	47	51.1	4.74	9.32	57	47	50.7	5.95	11.75	57	47	51	3.94	7.72
16.	Vòng đùi trái (cm)	59	46	51.1	4.16	8.14	59	46	50.9	4.01	7.84	56	46	50.1	5.48	10.94	56	46	50.6	3.16	6.25
17.	Cân nặng (kg)	63	40	51.59	3.065	8.88	63	42	50.2	4.7	9.36	60	43.5	51	2.64	5.18	60	43.5	50.7	3.18	6.27
18.	Nếp mỡ sau cánh tay (mm)	13.5	4	7.6	2.4	31.41	13.5	4	7.7	2.4	31.01	11	4	7	2.47	35.09	11	4	7	2.57	36.66
19.	Nếp mỡ dưới da bả vai (mm)	14	6	9.1	2.17	23.98	14.5	6	9.2	2.17	23.6	12	4.5	8.1	1.56	19.21	12	6	8.1	1.63	20.17
20.	Nếp mỡ dưới da bụng (mm)	24	4	9.1	3.76	41.32	24	4	9.4	4.06	43.24	15.5	4	6.8	1.94	28.61	15.5	4	7	2.64	37.93
21.	Chỉ số Quetelet (g/cm)	373.9	265.8	317.9	12.13	3.82	372.8	276.9	310.6	14.81	4.77	355	275.3	313.5	10.79	3.44	359.7	275.3	311.3	14.12	4.54
22.	Chỉ số BMI	22.2	17.7	20	3.28	16.38	22.1	18.3	19.2	4.67	24.30	21	17.4	19.3	4.41	22.87	21.6	17.4	19.1	6.27	32.79
23.	Cao ngồi/Cao đứng (%)	55.9	44.4	52.9	1.61	3.04	55.7	44.3	52	1.8	3.46	55.1	50.3	51.5	1.19	2.31	55.1	50.3	51.5	1.09	2.12
24.	Dài sải tay-Chiều cao (cm)	14	2	4.4	0.3	6.83	11	1.5	3	0.24	8.11	11	2	2.3	0.32	14.16	11	1	2.7	0.21	7.66
25.	Dài đùi/cẳng chân A(%)	110.3	90.6	97.2	8.89	9.15	110.3	90.5	97	8.84	9.11	110	90.5	96.9	8.67	8.95	110	90.5	96.9	8.65	8.93
26.	Rộng vai/Rộng hông (%)	90	66.7	78	5.74	7.36	90	66.7	77.6	5	6.44	90	67.5	80.5	5.15	6.40	90	70.1	79.1	4.51	5.70
27.	Vòng tay co - Vòng tay dưới	5	1	2.2	0.22	10	5	1	2.2	0.23	10.45	3	1	1.8	0.31	17.22	3	1	1.7	0.18	10.59
28.	TC%	88.5	88	88.3	3.93	4.45	89	87.5	88.4	3.93	4.45	90.5	89	89.8	3.9	4.34	91	90	90.4	3.94	4.35

Bảng 3.2. Kết quả kiểm tra thể hình theo năm học của nam sinh viên trường Đại học TDTT I

TT	Test	Kết quả kiểm tra theo năm học																			
		Năm thứ nhất (n = 406)					Năm thứ hai (n = 341)					Năm thứ ba (n = 308)					Năm thứ tư (n = 262)				
		Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v
1.	Chiều cao đứng (cm)	183	163.5	169.16	5.39	2.64	184	164	171.5	4.31	2.51	179	164.5	169.6	3.32	1.96	181.5	164.5	170.1	3.8	2.23
2.	Chiều cao ngồi (cm)	97.5	81.5	89.2	2.58	2.89	97.5	60.5	89.3	3.16	3.54	94.5	81	88.4	3.08	3.48	97.5	80.5	89	2.95	3.31
3.	Dài sải tay (cm)	191	149	175.5	6.23	3.55	198	147	175.7	6.41	3.65	190	152	175.1	6.29	3.59	198	160.5	175.4	5.8	3.31
4.	Dài chân H (cm)	109	80	96.3	4.09	4.25	130	80	97.8	6.34	6.48	109	85.5	96.8	3.81	3.94	126	85.5	97	5.1	5.26
5.	Dài chân A (cm)	99	74.5	90.1	3.82	4.24	103	78	90.9	3.87	4.26	98	83.5	90.8	3.13	3.45	99	80.5	90.7	5.75	6.34
6.	Dài chân B (cm)	94	59	83.9	3.84	4.58	94	73	84.3	3.57	4.23	91.5	80.5	82.2	8.48	10.32	91.5	59	83.2	5.07	6.09
7.	Dài chân C (cm)	82.5	58.5	74.2	3.91	5.27	85	64	74.38	3.9	5.24	82.5	65	74.96	4.21	5.62	83	58	74.6	3.96	5.31
8.	Dài cẳng chân A (cm)	48	39.5	45.4	4.35	9.58	49.5	40	45.2	3.13	6.92	48	38.5	45.9	5.88	12.81	46	38	44.6	3.06	6.86
9.	Dài gân Asin (cm)	33	16.5	25.4	2.11	8.31	35	21	25.8	2.18	8.45	29.5	21	25.3	1.79	7.08	30	21	25.5	1.95	7.65
10.	Vòng ngực trung bình (cm)	97	74.5	83.8	4.45	5.31	98.5	77	86.3	3.64	4.22	94.5	76.5	86.8	3.23	3.72	95	76.5	86.2	3.48	4.04
11.	Vòng cánh tay dưới (cm)	33	18.5	24.7	2.54	10.28	33	19	25.24	2.59	10.26	32	19	25.3	2.45	9.68	32	19	24.9	2.53	10.16
12.	Vòng cánh tay co (cm)	35	21	27.9	2.63	9.43	35	21	28.3	2.63	9.29	35	22	28.1	2.66	9.47	35	23	27.9	2.65	9.50
13.	Vòng bụng (cm)	95	58	70.1	6.12	8.73	89	58	70.7	5.85	8.27	84	57	71.27	6.73	9.44	84	58.5	70.14	6.36	9.07
14.	Vòng hông (cm)	98	79	90.7	5.7	6.28	100	79	91.8	5.6	6.10	103	77	90.2	5.03	5.58	103	77	88.8	4.73	5.33
15.	Vòng đùi phải (cm)	63	40	50.7	4.59	9.05	63	41	51	4.4	8.63	63	41	51.6	4.67	9.05	63	40	50.7	4.5	8.88
16.	Vòng đùi trái (cm)	62	39	49.6	5.51	11.11	62	40	50.4	4.29	8.51	64	40	50.4	4.75	9.42	62	39	49.6	4.64	9.35
17.	Cân nặng (kg)	83	46	58.42	4.17	10.49	79	46	58.8	6.29	10.70	83	50	60.7	8.09	13.33	83	5.5	58.6	8.18	13.96
18.	Nếp mỡ sau cánh tay (mm)	12.5	3.5	6.3	1.02	16.19	12.5	3.5	6.4	1.56	24.38	10	4	5.9	1.19	20.17	11	3.5	6	1.33	22.17
19.	Nếp mỡ dưới da bả vai (mm)	20	4.5	8.2	1.01	12.32	20	4.5	8.4	1.86	22.14	11.5	6	8.3	1.66	20.00	11.5	4.5	8.1	1.52	18.77
20.	Nếp mỡ dưới da bụng (mm)	24	4	7.1	2.8	39.44	18.5	4	7.1	2.07	29.15	63	4	7.1	3.95	55.63	11	4	6.6	1.78	26.97
21.	Chỉ số Quetelet (g/cm)	453.6	282.1	347.1	13.8	3.98	429.3	233.4	343	14.6	4.26	464.2	282.3	358.1	24.35	6.80	457.3	34.8	344.3	21.51	6.25
22.	Chỉ số BMI	24.8	18.1	20.5	3.09	15.07	23.3	16.7	20	3.39	16.95	26	17.7	21.1	7.33	34.74	25.2	18	20.2	5.66	28.02
23.	Cao ngồi/Cao đứng (%)	58	48.1	52.7	1.43	2.71	58	47	51.9	3.79	7.30	56.2	48.3	52.1	1.92	3.69	56.9	48.3	52.34	1.7	3.25
24.	Dài sải tay-Chiều cao (cm)	12	4	6.6	0.83	12.58	11	2.5	5.7	0.51	8.95	9.5	3.5	6.8	0.45	6.62	14.5	2.5	6	0.46	7.67
25.	Dài đùi/cẳng chân A(%)	110.5	94.7	98.5	10.15	10.30	110.5	94.8	98.5	9.78	9.93	109.9	93.3	98.5	10	10.15	109.7	94.7	98.1	9.96	10.15
26.	Rộng vai/Rộng hông (%)	117	54.2	70.2	7.5	10.68	117	61.7	71.5	5.93	8.29	88.1	62	74.7	7.44	9.96	88.1	62	72.8	6.82	9.37
27.	Vòng tay co - Vòng tay dưới	5.5	3	3.2	0.35	10.94	5.5	1	3.1	0.31	10.00	5	1.5	2.8	0.29	10.36	5.5	1	3	0.33	11
28.	TC%	88.5	87	88	3.92	4.45	89	87.5	88.4	3.92	4.43	90.5	89	89.8	3.9	4.34	91.5	89.5	90.5	3.95	4.33

Bảng 3.3. Kết quả kiểm tra chức năng sinh lý một số hệ cơ quan theo năm học của nữ sinh viên trường Đại học TDTT I

TT	Hệ	Test	Kết quả kiểm tra theo năm học																			
			Năm thứ nhất (n = 135)					Năm thứ hai (n = 162)					Năm thứ ba (n = 97)					Năm thứ tư (n = 93)				
			Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v
1	CN SL hệ vận chuyển Oxy	Vd (ml)	103.90	98.60	100.97	4.39	4.34	104.70	100.20	101.93	4.51	4.43	106.40	101.10	102.47	4.45	4.34	107.60	102.30	102.77	4.64	4.52
2		Vs (ml)	44.60	35.85	39.67	2.38	6.01	42.71	34.25	37.94	2.33	6.13	42.33	33.85	37.56	2.35	6.27	42.14	33.85	37.47	2.27	6.05
3		Mrr (g)	55.12	44.22	48.98	2.99	6.11	57.25	45.98	50.90	3.08	6.04	58.37	47.08	52.00	3.04	5.84	57.82	46.34	51.36	3.16	6.16
4		Qs tĩnh (ml)	67.37	58.58	61.48	2.45	3.98	67.54	58.80	61.56	2.61	4.24	69.38	60.01	63.46	2.53	3.99	68.34	60.66	64.03	2.77	4.33
5		Q tĩnh (l/min)	5.00	4.16	4.54	0.24	5.22	5.02	4.18	4.56	0.24	5.27	5.01	4.17	4.55	0.24	5.28	5.02	4.18	4.56	0.24	5.27
6		Q max (ml)	16.99	13.93	15.26	0.80	5.22	18.90	15.34	16.86	0.87	5.14	19.18	15.98	17.38	0.83	4.77	20.00	16.24	17.86	0.93	5.23
7		VO ₂ max (l/min)	2.69	2.20	2.41	0.12	5.11	2.83	2.32	2.54	0.13	5.12	2.89	2.37	2.60	0.12	4.75	2.89	2.37	2.60	0.13	5.13
8		Max O ₂ pulse (ml/beat)	13.41	11.04	12.06	0.57	4.75	14.08	11.66	12.70	0.57	4.51	14.37	11.93	12.98	0.57	4.42	14.37	11.93	12.98	0.57	4.39
9		DTS (l)	2.72	2.12	2.43	0.15	6.16	3.05	2.41	2.72	0.16	6.00	3.14	2.50	2.86	0.15	5.37	3.25	2.58	2.95	0.17	5.87
10		VEmax (l/min)	89.38	73.04	80.12	4.16	5.19	93.45	76.45	83.81	4.30	5.13	95.44	78.39	85.76	4.23	4.94	96.72	79.13	86.75	4.45	5.13
11		Demeny (ml/kg)	61.63	50.75	55.76	3.39	6.08	80.66	57.56	70.39	3.40	4.83	74.58	63.69	68.49	3.40	4.96	85.57	68.68	77.29	3.40	4.40
12		Công năng tim (HW)	12.60	8.40	9.91	0.60	6.05	12.50	8.37	9.94	0.58	5.84	12.50	8.30	9.84	0.56	5.69	12.50	8.30	9.74	0.54	5.58
13		RBC (10 ⁹ /ml)	5.03	4.14	4.55	0.25	5.43	5.21	4.33	4.73	0.26	5.43	5.30	4.50	4.84	0.25	5.16	5.33	4.51	4.86	0.26	5.41
14		HGB (g/l)	133.07	112.87	121.85	5.31	4.36	135.80	115.28	124.38	5.37	4.32	136.80	116.26	125.38	5.34	4.26	137.10	116.35	125.56	5.44	4.33
15	CN SL hệ trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng	Ure (mg/dl)	26.37	21.81	23.86	1.34	5.62	26.41	21.85	23.90	1.34	5.61	26.33	21.77	23.82	1.34	5.63	26.31	21.75	23.80	1.34	5.63
16		Glucose (mmol/l)	5.18	4.02	4.58	0.28	6.11	5.20	3.99	4.58	0.29	6.33	5.20	4.00	4.59	0.28	6.17	5.21	4.01	4.60	0.30	6.45
17		Creatinin (mg/dl)	0.67	0.56	0.61	0.03	4.92	0.69	0.59	0.64	0.03	4.71	0.71	0.60	0.65	0.03	4.64	0.71	0.60	0.65	0.03	4.64
18		Bla tĩnh (mmol/l)	1.01	0.79	0.90	0.05	5.93	1.01	0.80	0.90	0.05	5.90	1.01	0.82	0.91	0.05	5.88	1.02	0.80	0.90	0.05	5.90
19	CN SL thần kinh	RT đơn (s)	0.20	0.17	0.18	0.01	5.27	0.20	0.17	0.18	0.01	5.26	0.20	0.17	0.18	0.01	5.26	0.20	0.17	0.18	0.01	5.07
20		RT lựa chọn (s)	0.26	0.22	0.24	0.01	5.28	0.26	0.22	0.24	0.01	5.06	0.26	0.22	0.24	0.01	5.06	0.26	0.22	0.23	0.01	4.85

Bảng 3.4. Kết quả kiểm tra chức năng sinh lý một số hệ cơ quan theo năm học của nam sinh viên trường Đại học TDTT I

TT	Hệ	Test	Kết quả kiểm tra theo năm học																			
			Năm thứ nhất (n = 406)					Năm thứ hai (n = 341)					Năm thứ ba (n = 308)					Năm thứ tư (n = 262)				
			Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v
1	CN SL hệ vận chuyển Oxy	Vd (ml)	116.15	94.61	104.46	5.27	5.05	119.82	97.65	107.79	5.42	5.03	122.37	100.08	110.27	5.35	4.85	123.07	100.31	110.71	5.56	5.02
2		Vs (ml)	56.32	45.00	50.19	3.02	6.01	53.11	42.32	47.27	2.90	6.14	52.24	41.43	46.39	2.96	6.37	51.74	41.31	46.10	2.79	6.05
3		M _{ri} (g)	81.34	64.87	72.43	4.42	6.11	83.67	66.72	74.50	4.55	6.11	84.74	67.80	75.57	4.49	5.94	85.34	67.98	75.95	4.68	6.16
4		Qs tĩnh (ml)	60.22	48.95	54.11	2.79	5.15	67.62	55.12	60.84	3.05	5.02	70.84	58.27	64.01	2.92	4.56	71.99	58.55	64.70	3.32	5.13
5		Q tĩnh (l/min)	6.04	4.90	5.42	0.28	5.22	6.06	4.92	5.44	0.28	5.21	6.02	4.88	5.40	0.28	5.24	6.00	4.86	5.38	0.28	5.26
6		Q max (ml)	21.38	17.36	19.20	1.00	5.21	23.79	19.36	21.39	1.09	5.11	24.15	19.77	21.77	1.05	4.81	25.18	20.44	22.61	1.18	5.23
7		VO ₂ max (l/min)	3.40	2.76	3.05	0.16	5.24	3.60	2.93	3.24	0.16	5.04	3.64	2.97	3.28	0.16	4.88	3.67	2.98	3.30	0.17	5.15
8		Max O ₂ pulse (ml/beat)	16.93	13.87	15.27	0.73	4.78	17.91	14.76	16.20	0.73	4.49	18.12	14.94	16.39	0.73	4.43	18.22	15.04	16.49	0.72	4.37
9		DTS (l)	3.87	3.09	3.45	0.21	6.09	4.21	3.38	3.76	0.22	5.85	4.23	3.41	3.79	0.21	5.63	4.26	3.40	3.80	0.23	6.06
10		VE _{max} (l/min)	136.16	110.60	122.29	6.35	5.19	142.54	115.88	128.08	6.59	5.15	145.82	119.07	131.30	6.47	4.93	148.29	120.60	133.26	6.84	5.13
11		Demeny (ml/kg)	61.63	51.79	57.11	3.47	6.08	80.66	69.84	75.81	3.48	4.59	74.58	64.08	69.84	3.48	4.98	85.57	74.50	80.64	3.48	4.32
12		Công năng tim (HW)	11.90	8.70	9.73	0.59	6.03	11.90	8.70	9.68	0.56	5.82	11.80	8.58	9.64	0.53	5.53	11.80	8.50	9.58	0.50	5.26
13		RBC (10 ⁹ /ml)	5.81	4.70	5.21	0.28	5.44	6.07	4.91	5.44	0.29	5.39	6.27	5.10	5.64	0.29	5.20	6.33	5.12	5.68	0.31	5.40
14		HGB (g/l)	155.35	128.31	140.64	6.13	4.36	158.06	130.57	143.11	6.23	4.35	160.58	132.93	145.54	6.18	4.24	161.18	133.20	145.96	6.32	4.33
15		CN SL hệ trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng	Ure (mg/dl)	33.04	26.61	29.56	1.66	5.62	33.06	26.63	29.58	1.66	5.61	33.02	26.59	29.54	1.66	5.62	33.06	26.62	29.57	1.66
16	Glucose (mmol/l)		5.72	4.56	5.09	0.31	6.16	5.69	4.52	5.06	0.32	6.32	5.70	4.54	5.07	0.31	6.18	5.74	4.55	5.10	0.33	6.41
17	Creatinin (mg/dl)		0.85	0.69	0.76	0.04	5.24	0.87	0.71	0.78	0.04	5.11	0.89	0.73	0.80	0.04	4.98	0.89	0.73	0.80	0.04	4.98
18	Bla tĩnh (mmol/l)	1.12	0.90	1.00	0.06	6.00	1.13	0.91	1.01	0.06	5.94	1.15	0.92	1.03	0.06	5.83	1.13	0.91	1.01	0.06	5.94	
19	CN SL thần kinh	RT đơn (s)	0.18	0.13	0.16	0.01	5.19	0.18	0.13	0.15	0.01	5.31	0.17	0.13	0.15	0.01	5.32	0.17	0.13	0.15	0.01	5.09
20		RT lựa chọn (s)	0.24	0.17	0.21	0.01	5.86	0.23	0.17	0.20	0.01	5.59	0.23	0.17	0.20	0.01	5.76	0.23	0.17	0.20	0.01	5.42

Bảng 3.5. Kết quả kiểm tra thể lực theo năm học của nữ sinh viên trường Đại học TDTT I

TT	Test	Kết quả kiểm tra theo năm học																			
		Năm thứ nhất (n = 135)					Năm thứ hai (n = 162)					Năm thứ ba (n = 97)					Năm thứ tư (n = 93)				
		Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v
1	Lực bóp tay thuận (KG)	49.5	25.5	38.50	2.80	7.27	52.5	27	41.20	2.84	6.90	57.5	30	45.00	2.94	6.53	58	30.5	45.67	2.75	6.02
2	Nằm ngửa co gối gấp thân (lần)	27	13	22.27	1.58	7.08	28	14	22.83	1.51	6.61	28	14	23.23	1.50	6.44	28	14	23.37	1.45	6.19
3	Chạy 30 m xuất phát cao (s)	6.79	4.31	5.47	0.29	5.37	6.44	4.06	5.16	0.29	5.62	5.99	3.86	4.86	0.22	4.60	6.05	3.68	4.77	0.35	7.41
4	Đeo gấp thân (cm)	25	9	17.23	1.17	6.77	28	10	18.97	1.40	7.36	27	10	18.57	1.19	6.43	30	11	20.27	1.17	5.76
5	Chạy con thoi 4 × 10 m (s)	14.17	8.54	10.63	0.79	7.43	14.06	8.48	10.55	0.78	7.36	13.01	8.39	10.08	0.41	4.07	12.76	8.32	9.94	0.35	3.55
6	Bật xa tại chỗ (cm)	224	136	189	13.11	6.92	232	138	195	14.78	7.58	241	142	202	16.02	7.91	249	150	212	14.71	6.93
7	Cooper test (m)	2111	1453	1769	152.4	8.62	2205	1575	1885	154.7	8.20	2250	1654	1964	156.4	7.97	2412	1682	2029	155.5	7.66

Bảng 3.6. Kết quả kiểm tra thể lực theo năm học của nam sinh viên trường Đại học TDTT I

TT	Test	Kết quả kiểm tra theo năm học																			
		Năm thứ nhất (n = 406)					Năm thứ hai (n = 341)					Năm thứ ba (n = 308)					Năm thứ tư (n = 262)				
		Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v	Max	Min	\bar{X}	δ	C_v
1	Lực bóp tay thuận (KG)	60.5	32	47.67	2.94	6.17	64.5	34.5	51.00	2.99	5.87	70.5	37.5	55.70	3.09	5.55	71.5	38.5	56.50	2.89	5.12
2	Nằm ngửa co gối gấp thân (lần)	34	17	27.60	1.58	5.71	34	18	28.30	1.51	5.34	35	18	28.77	1.50	5.20	35	18	28.87	1.45	5.01
3	Chạy 30 m xuất phát cao (s)	6.27	3.94	5.03	0.29	5.83	5.95	3.71	4.77	0.29	6.08	5.53	3.54	4.47	0.22	5.00	5.6	3.36	4.40	0.35	8.03
4	Đeo gấp thân (cm)	23	12	18.73	1.19	6.35	26	13	20.67	1.43	6.92	25	13	20.23	1.22	6.01	27	14	22.03	1.19	5.42
5	Chạy con thoi 4 × 10 m (s)	13.11	7.79	9.77	0.79	8.05	13.01	7.75	9.70	0.78	8.01	12	7.69	9.27	0.41	4.42	11.76	7.62	9.13	0.35	3.87
6	Bật xa tại chỗ (cm)	275	171	235	13.10	5.56	285	175	243	14.77	6.08	295	181	251	16.01	6.37	305	190	261	14.70	5.63
7	Cooper test (m)	2334	1636	1970	155.1	7.87	2439	1772	2100	157.5	7.50	2488	1861	2187	159	7.28	2669	1891	2260	158.3	7.00

Kết quả nghiên cứu cho thấy:

Thể hình của cả nam và nữ SV trường Đại học TĐTT I giữa các khoá học có sự khác nhau, thể hình của SV năm thứ 1 là thấp nhất, thể hình của SV năm thứ 4 là cao nhất.

Chức năng sinh lý của cả nam và nữ SV trường Đại học TĐTT I giữa các khoá học, chức năng sinh lý một số hệ cơ quan của SV năm thứ 1 là thấp nhất, SV năm thứ 4 là cao nhất .

Thể lực của cả nam và nữ SV trường Đại học TĐTT I giữa các khoá học, thể lực của SV năm thứ 1 là thấp nhất, thể lực của SV năm thứ 4 là cao nhất.

Như vậy, thể chất của cả nam và nữ SV trường Đại học TĐTT I giữa các khoá học, thể chất của SV năm thứ 1 là thấp nhất, thể chất của SV năm thứ 4 là cao nhất.

3.2. Sự phát triển thể chất của sinh viên Trường Đại học TĐTT I do được đào tạo chuyên sâu ở các nhóm môn thể thao khác nhau

14 lớp chuyên sâu tương ứng với 14 môn thể thao có đào tạo chuyên sâu trong chương trình đào tạo của Trường ĐH TĐTT I đã được chọn chia theo 3 nhóm: Nhóm 1 (Nhóm 2 lớp ĐK và BL); Nhóm 2 (Nhóm 10 lớp BR, BC, BN, QV, CL, BB, BĐ, TD, Võ và Vật, Với các nữ sinh viên nhóm này chỉ gồm 7 lớp do không có chuyên sâu QV, BĐ và Vật); Nhóm 3 (Nhóm 2 lớp CV và BS).

Kết quả kiểm tra thể chất và so sánh theo 3 nhóm lớp được giới thiệu: Kiểm tra thể hình (bảng từ 3.7 đến 3.14), kiểm tra chức năng sinh lý một số hệ cơ quan (bảng từ 3.15 đến 3.22), kiểm tra thể lực (bảng từ 3.23 đến 3.30).

Bảng 3.10. So sánh thể hình giữa các nhóm môn thể thao theo năm học của nữ sinh viên trường Đại học TDTT I

TT	Test	Năm thứ nhất			Năm thứ hai			Năm thứ ba			Năm thứ tư		
		t1-2	t2-3	t1-3	t1-2	t1-2	t2-3	t1-3	t1-2	t1-2	t2-3	t1-3	t1-2
1.	Chiều cao đứng (cm)	1.47	2.93	3.71	2.47	1.47	2.93	3.71	2.47	1.47	2.93	3.71	2.47
2.	Chiều cao ngồi (cm)	1.42	2.79	3.55	1.54	1.42	2.79	3.55	1.54	1.42	2.79	3.55	1.54
3.	Dài sải tay (cm)	1.37	2.70	3.43	1.98	1.37	2.70	3.43	1.98	1.37	2.70	3.43	1.98
4.	Dài chân H (cm)	1.32	2.58	3.29	1.48	1.32	2.58	3.29	1.48	1.32	2.58	3.29	1.48
5.	Dài chân A (cm)	1.14	2.26	2.86	1.29	1.14	2.26	2.86	1.29	1.14	2.26	2.86	1.29
6.	Dài chân B (cm)	0.98	1.94	2.46	1.03	0.98	1.94	2.46	1.03	0.98	1.94	2.46	1.03
7.	Dài chân C (cm)	0.80	1.60	2.03	0.90	0.80	1.60	2.03	0.90	0.80	1.60	2.03	0.90
8.	Dài căng chân A (cm)	0.74	1.45	1.85	0.89	0.74	1.45	1.85	0.89	0.74	1.45	1.85	0.89
9.	Dài gân Asin (cm)	0.61	1.18	1.51	0.68	0.61	1.18	1.51	0.68	0.61	1.18	1.51	0.68
10.	Vòng ngực trung bình (cm)	1.10	2.15	2.74	1.23	1.10	2.15	2.74	1.23	1.10	2.15	2.74	1.23
11.	Vòng cánh tay duỗi (cm)	0.58	1.13	1.44	0.68	0.58	1.13	1.44	0.68	0.58	1.13	1.44	0.68
12.	Vòng cánh tay co (cm)	0.54	1.12	1.40	0.65	0.54	1.12	1.40	0.65	0.54	1.12	1.40	0.65
13.	Vòng bụng (cm)	0.60	1.20	1.52	0.60	0.60	1.20	1.52	0.60	0.60	1.20	1.52	0.60
14.	Vòng hông (cm).	0.91	1.79	2.27	1.05	0.91	1.79	2.27	1.05	0.91	1.79	2.27	1.05
15.	Vòng đùi phải (cm)	0.55	1.07	1.37	0.52	0.55	1.07	1.37	0.52	0.55	1.07	1.37	0.52
16.	Vòng đùi trái (cm)	0.54	1.07	1.36	0.61	0.54	1.07	1.36	0.61	0.54	1.07	1.36	0.61
17.	Cân nặng (kg)	0.75	1.47	1.87	0.51	0.75	1.47	1.87	0.51	0.75	1.47	1.87	0.51
18.	Nếp mỡ sau cánh tay (mm)	0.14	0.28	0.35	0.16	0.14	0.28	0.35	0.16	0.14	0.28	0.35	0.16
19.	Nếp mỡ dưới da bả vai (mm)	0.18	0.36	0.46	0.20	0.18	0.36	0.46	0.20	0.18	0.36	0.46	0.20
20.	Nếp mỡ dưới da bụng (mm)	0.10	0.21	0.27	0.11	0.10	0.21	0.27	0.11	0.10	0.21	0.27	0.11
21.	Chỉ số Quetelet (g/cm)	1.16	2.30	2.91	1.01	1.16	2.30	2.91	1.01	1.16	2.30	2.91	1.01
22.	Chỉ số BMI	0.27	0.53	0.68	0.20	0.27	0.53	0.68	0.20	0.27	0.53	0.68	0.20
23.	Cao ngồi/Cao đứng (%)	1.46	2.88	3.66	1.40	1.46	2.88	3.66	1.40	1.46	2.88	3.66	1.40
24.	Dài sải tay-Chiều cao (cm)	0.66	1.24	1.60	0.67	0.66	1.24	1.60	0.67	0.66	1.24	1.60	0.67
25.	Dài đùi/căng chân A(%)	0.48	0.96	1.21	0.53	0.48	0.96	1.21	0.53	0.48	0.96	1.21	0.53
26.	Rộng vai/Rộng hông (%)	0.60	1.19	1.51	0.75	0.60	1.19	1.51	0.75	0.60	1.19	1.51	0.75
27.	Vòng tay co - Vòng tay duỗi	0.45	0.75	1.01	0.47	0.45	0.75	1.01	0.47	0.45	0.75	1.01	0.47
28.	TC%	0.99	0.19	0.91	1.08	0.99	0.19	0.91	1.08	0.99	0.19	0.91	1.08

Bảng 3.18. So sánh chức năng sinh lý một số hệ cơ quan giữa các nhóm môn thể thao theo năm học của nữ sinh viên trường Đại học TDTT I

TT	Hệ	Test	Năm thứ nhất			Năm thứ hai			Năm thứ ba			Năm thứ tư		
			t1-2	t2-3	t1-3	t1-2	t2-3	t1-3	t1-2	t2-3	t1-3	t1-2	t2-3	t1-3
1	CN SL hệ vận chuyển Oxy	Vd (ml)	1.14	0.21	1.04	9.76	4.01	10.32	8.89	4.27	10.21	8.69	2.99	8.07
2		Vs (ml)	0.81	0.16	0.77	7.99	3.29	8.46	6.76	3.25	7.77	7.21	2.49	6.70
3		M _{TT} (g)	0.79	0.15	0.75	8.03	3.29	8.49	7.26	3.49	8.34	7.08	2.44	6.58
4		Qs tĩnh (ml)	1.26	0.21	1.09	9.75	4.03	10.34	9.46	4.54	10.86	8.51	2.93	7.90
5		Q tĩnh (l/min)	1.05	0.18	0.96	9.53	3.79	9.98	8.17	4.11	9.53	8.27	2.98	7.80
6		Q max (ml)	0.93	0.16	0.86	9.61	3.94	10.17	8.96	4.32	10.30	8.35	2.85	7.73
7		VO ₂ max (l/min)	0.80	0.00	0.62	9.90	3.93	10.23	8.72	4.26	10.13	8.32	2.91	7.82
8		Max O ₂ pulse (ml/beat)	1.03	0.15	0.93	10.85	4.53	11.56	9.72	4.65	11.16	10.05	3.44	9.29
9		DTS (l)	0.63	0.00	0.50	8.56	3.25	8.83	7.60	3.79	8.87	7.30	2.50	6.75
10		VE _{max} (l/min)	0.92	0.18	0.88	9.51	3.92	10.07	8.75	4.20	10.05	8.50	2.93	7.89
11		Demeny (ml/kg)	0.78	0.15	0.73	8.33	0.00	5.55	6.76	0.00	4.94	7.89	0.00	4.55
12		Công năng tim (HW)	0.18	0.74	0.80	4.26	3.50	0.09	4.00	4.18	0.45	4.36	2.54	0.15
13		RBC (10 ⁹ /ml)	1.00	0.17	0.92	9.22	3.66	9.64	8.32	3.96	9.53	7.95	2.92	7.58
14		HGB (g/l)	1.11	0.21	1.04	11.26	4.64	11.91	10.15	4.88	11.66	10.08	3.47	9.35
15	CN SL hệ trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng	Ure (mg/dl)	0.88	0.16	0.82	8.75	3.60	9.27	7.67	3.66	8.79	7.79	2.67	7.21
16		Glucose (mmol/l)	0.86	0.15	0.83	7.75	3.21	8.28	7.03	3.31	8.01	6.74	2.46	6.40
17		Creatinin (mg/dl)	1.65	0.00	1.23	10.84	2.86	9.85	9.56	2.94	9.49	9.65	2.13	7.62
18	Bla tĩnh (mmol/l)	0.93	0.01	0.74	8.43	3.81	9.03	7.44	3.91	8.70	7.51	2.84	6.99	
19	CN SL thần kinh	RT đơn (s)	0.01	12.06	5.00	2.00	19.35	16.55	0.89	19.91	16.87	1.84	14.45	12.55
20		RT lựa chọn (s)	2.64	9.66	6.44	7.06	14.46	17.40	6.25	13.87	16.17	6.43	10.79	13.27

Bảng 3.30. So sánh thể lực giữa các nhóm môn thể thao theo năm học của nam sinh viên trường Đại học TDTT I

TT	Test	Năm thứ nhất			Năm thứ hai			Năm thứ ba			Năm thứ tư		
		t1-2	t2-3	t1-3	t1-2	t2-3	t1-3	t1-2	t2-3	t1-3	t1-2	t2-3	t1-3
1	Lực bóp tay thuận (KG)	22.61	24.97	35.03	23.34	25.58	36.36	21.68	27.90	37.83	23.94	21.52	31.59
2	Nằm ngửa co gối gấp thân (lần)	6.52	49.88	33.88	6.74	51.83	35.82	6.30	55.03	34.93	6.66	40.36	29.71
3	Chạy 30 m xuất phát cao (s)	23.32	15.25	26.32	20.48	14.76	24.48	23.01	20.22	32.00	12.58	9.08	14.34
4	Đèo gấp thân (cm)	6.29	45.00	31.61	5.64	40.21	28.83	5.78	47.94	31.74	6.52	37.55	28.40
5	Chạy con thoi 4 × 10 m (s)	2.16	20.89	20.09	3.21	19.85	19.91	5.34	37.82	36.52	6.27	30.11	31.12
6	Bật xa tại chỗ (cm)	3.10	27.72	26.46	2.68	24.62	23.78	2.62	23.97	22.36	2.88	19.41	19.46
7	Cooper test (m)	10.20	4.98	10.72	7.86	5.09	9.35	3.92	6.28	7.71	10.85	3.98	9.61

Kết quả nghiên cứu cho thấy: Theo từng khoá học thể hình của cả nam và nữ SV nhóm 3 là thấp nhất, tiếp theo là SV nhóm 2, cao nhất là SV nhóm 1. Sự khác biệt về thể hình của nam và nữ SV giữa nhóm 3 với nhóm 2 và nhóm 1 có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất $p < 0.05$, thể hình của SV nhóm 1 và nhóm 2 không có sự khác biệt thống kê.

Về chức năng sinh lý một số hệ cơ quan của SV giữa các nhóm môn thể thao chuyên sâu trường Đại học TDTT I cho thấy: Ở năm thứ nhất chức năng sinh lý một số hệ cơ quan của nam và nữ sinh viên của cả 3 nhóm là tương đương nhau, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Từ năm thứ 2 đến năm thứ 4 chức năng sinh lý một số hệ cơ quan của cả nam và nữ SV nhóm 3 là thấp nhất, tiếp theo là SV nhóm 2, cao nhất SV nhóm 1, so sánh giữa các nhóm với nhau cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (ở ngưỡng xác suất từ $p < 0.05$ đến $p < 0.01$).

Thể lực của cả nam và nữ SV nhóm 3 là thấp nhất, tiếp theo là nhóm 2, cao nhất là sinh viên nhóm 1, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất từ $p < 0.05$ đến $p < 0.001$.

CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN

4.1. Bàn về đặc điểm thể hình của sinh viên Đại học TDTT I ở từng năm học của quá trình đào tạo

Việc bàn luận về các kết quả nghiên cứu được thực hiện theo các nội dung: so sánh với mức trung bình của người Việt Nam ở cùng lứa tuổi và giới tính – theo công bố của Bộ Y tế và của Viện Khoa học TDTT, so với kết quả của các tác giả khác và chú ý làm rõ đặc thù của Sinh viên TDTT do yêu cầu của nghề nghiệp và tác động của chương trình đào tạo.

Chiều cao của SV trường ĐH TDTT I cao hơn mức trung bình của người Việt Nam theo độ tuổi và giới tính. Khi tính mức tăng trung bình hàng năm nhận thấy người Việt Nam, mức tăng về chiều cao từ sau tuổi 18 đã giảm dần. Chiều cao tối đa đạt được ở tuổi 20. Từ tuổi 21, không tăng mà bắt đầu giảm. Các SV ĐH TDTT cũng tuân theo quy luật này, nhưng mức tăng hàng năm cao hơn mức trung bình. Khi xem xét chiều cao trung bình của SV các lớp chuyên sâu khác nhau ở từng năm học cho thấy sinh viên chuyên sâu bóng rổ và bóng chuyền có chiều cao trội vượt, sinh viên chuyên sâu cờ vua có chiều cao thấp nhất.

Ở cả nữ và nam SV ĐH TDTT I đều nặng hơn mức trung bình của người Việt Nam cùng giới tính và lứa tuổi. Nguyên nhân của sự vượt trội này do chiều cao của cả nam và nữ SV trường Đại học TDTT I cao hơn người Việt Nam cùng giới tính và lứa tuổi; trong quá trình học tập tại trường SV trường Đại học TDTT I phải tập luyện các môn thể thao nên có sự tăng trưởng của cơ bắp. Các chỉ số thể hình khác đều vượt trội trên mức trung bình.

Cấu trúc cơ thể của cả nam và nữ sinh viên trường Đại học TDTT I có xu hướng nam tính cao, là đặc thù và lợi thế trong hoạt động TDTT.

4.2. Bàn về đặc điểm chức năng sinh lý một số hệ cơ quan của sinh viên ĐH TDTT I

Các giá trị chức năng sinh lý một số hệ cơ quan của SV ĐH TDTT I nằm trong khoảng tham chiếu giá trị trung bình của người khoẻ mạnh cùng độ tuổi, giới tính và đạt được ngưỡng đánh giá tốt hơn, cao hơn ở những người không tham gia tập luyện có hệ thống khi so sánh với hằng số sinh học người Việt Nam. Đây

là kết quả tất yếu với sinh viên đã được tuyển chọn về mặt thể chất trong tuyển sinh và được tổ chức tập luyện theo 1 chương trình khoa học chuyên ngành giáo dục thể chất. Sự khác biệt các giá trị chức năng sinh lý một số hệ cơ quan của SV ĐH TDTT I còn thể hiện rõ theo từng chuyên ngành hẹp.

Sự biến đổi của các thông số theo hướng ngày càng thích nghi cao với lượng vận động, đồng thời có sự khác biệt giữa các nhóm môn thể thao là phù hợp với quy luật đã được các nhà sinh lý học thừa nhận. Kết quả này cũng được minh chứng khi kết quả lập test thể lực của sinh viên cũng tăng theo năm học và khác biệt giữa các môn thể thao, qua đó thấy chương trình đào tạo và tập luyện đang được áp dụng đã có tác động dương tính đến thể chất của sinh viên theo hướng thích nghi với lượng vận động chuyên môn.

Riêng thời gian phản xạ lựa chọn có biến đổi tương đối rõ nét giữa SV các khoá học, cũng như SV các chuyên ngành hẹp cho thấy chỉ tiêu này có sự liên quan đến trình độ luyện tập và chịu ảnh hưởng khá cao của quá trình huấn luyện và đào tạo. Thời gian phản xạ lựa chọn tốt nhất thu được ở SV các nhóm môn không chu kỳ, tiếp đó là SV hoạt động có chu kỳ và thấp nhất là SV hoạt động trí tuệ và tĩnh lực. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của nhiều tác giả, phù hợp với quy luật sinh học trong hoạt động thể thao do đặc thù vận động của các môn không chu kỳ đòi hỏi các SV luôn phải đứng trước các tình huống thay đổi bất thường trong hoạt động vận động chuyên môn.

4.3. Bàn về trình độ thể lực của sinh viên trường đại học TDTT I

Các kết quả kiểm tra thể lực của SV ĐH TDTT I theo lứa tuổi 18 – 21 ứng với năm học thứ 1 đến năm học thứ 4 đã được so sánh giữa các năm học và với mức trung bình của người Việt Nam theo công bố của Viện Khoa học TDTT.

Kết quả so sánh thể lực của SV ĐH TDTT I với mức trung bình của người Việt Nam cùng tuổi và giới tính được giới thiệu trong bảng 4.24 và 4.25. Ở mọi test sự khác biệt - tốt hơn của các SV luôn rất có ý nghĩa thống kê, không chỉ ở năm thứ 1 mà tồn tại suốt 4 năm của quá trình đào tạo.

Bảng 4.24. So sánh thể lực của nữ SV ĐH TDTT I với mức trung bình của người Việt Nam

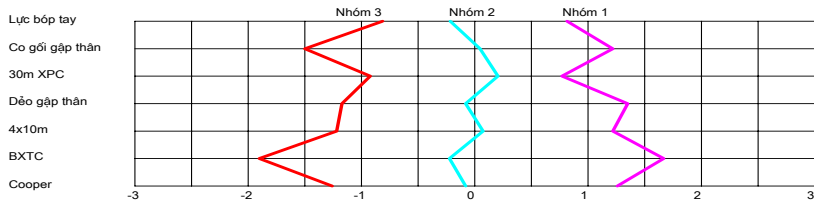
Đối tượng		30m (s)	Bóp tay(KG)	Gậpbụng(lần)	Bật xa (cm)	4 x 10m (s)	Dẻo (cm)
18 tuổi	Việt Nam (n=1400)	6.23± 0.633	28.96± 5.086	12.4± 3.391	159.8 ± 18.231	12.58 ± 1.171	12 ± 5.809
	Sinh viên (n= 135)	5.47 ± 0.29	38.50 ± 2.8	22.27 ± 1.58	189 ± 13.11	10.63 ± 0.79	9 ± 17.23
	Hiệu số	-0.76	9.54	9.87	29.2	-1.95	-3
19 tuổi	Việt Nam (n=1400)	6.19 ± 0.618	29.15 ± 4.916	12 ± 3.99	159.2 ± 17.184	12.62 ± 1.093	12.3 ± 5.99
	Sinh viên (n=162)	5.16 ± 0.29	41.2 ± 2.84	22.83 ± 1.51	195 ± 14.78	10.55 ± 0.78	18.97 ± 1.4
	Hiệu số	-1.03	12.05	10.83	35.8	2.07	6.67
20 tuổi	Việt Nam (n=1400)	6.22±0.621	28.83± 4.724	11.7± 3.867	157.2 ± 17.001	12.62 ± 1.097	12.6 ± 5.776
	Sinh viên (n= 97)	4.86 ± 0.22	45 ± 2.94	23.23 ± 1.5	202 ± 16.02	10.08 ± 0.41	18.57 ± 1.19
	Hiệu số	-1.36	16.17	11.53	44.8	2.54	5.97
21 tuổi	Việt Nam (n=1023)	6.85 ± 1.29	28.5±5.559	8 ± 4.344	154 ± 21.184	13.85 ± 1.639	9 ± 6.609
	Sinh viên (n= 93)	4.77 ± 0.35	45.67 ± 2.75	23.37 ± 1.45	212 ± 14.71	9.94 ± 0.35	20.27 ± 1.17
	Hiệu số	2.08	17.17	15.37	58	3.91	11.27

Bảng 4.25. So sánh thể lực của nam SV ĐH TDTT I với mức trung bình của người Việt Nam

Đối tượng		30m (s)	Bóp tay(KG)	Gậpbụng(lần)	Bật xa (cm)	4 x 10m (s)	Dẻo (cm)
18 tuổi	Việt Nam (n=1400)	4.88 ± 0.507	43.9 ± 6.504	20 ± 3.594	219 ± 21.144	10.61 ± 0.854	13 ± 5.779
	Sinh viên (n= 406)	5.03 ± 0.29	47.67 ± 2.94	27.6 ± 1.58	235 ± 13.1	9.77 ± 0.79	18.73 ± 1.19
	Hiệu số	0.15	3.77	7.6	16	-0.84	5.73
19 tuổi	Việt Nam (n=1400)	4.85 ± 0.498	44.44 ± 6.129	20 ± 3.597	218 ± 20.706	10.59 ± 0.943	13 ± 6.012
	Sinh viên (n=341)	4.77 ± 0.29	51 ± 2.99	28.3 ± 5.11	243 ± 14.77	9.7 ± 0.78	20.67 ± 1.43
	Hiệu số	-0.08	6.56	8.3	25	0.89	7.67
20 tuổi	Việt Nam (n=1400)	4.85 ± 0.532	44.57 ± 6.426	20 ± 4.005	220 ± 20.803	10.61 ± 0.975	14 ± 5.954
	Sinh viên (n= 308)	4.47 ± 0.22	55.7 ± 3.09	28.77 ± 1.5	251 ± 16.01	9.27 ± 0.41	20.23 ± 1.22
	Hiệu số	-0.08	11.13	8.77	31	1.34	6.23
21 tuổi	Việt Nam (n=1008)	5.28 ± 1.015	42.5 ± 7.358	15 ± 4.009	206 ± 25.759	11.74 ± 1.301	10 ± 6.78
	Sinh viên (n= 262)	4.4 ± 0.35	56.5 ± 2.89	28.87 ± 1.45	261 ± 14.70	9.13 ± 0.35	20.03 ± 1.19
	Hiệu số	-0.88	14	13.87	55	2.61	6.03

Qua kết quả so sánh thể lực của SV ĐH TDTT I với mức trung bình của người Việt Nam cùng tuổi và giới tính cho thấy, ở mọi test sự khác biệt tốt hơn của các SV luôn rất có ý nghĩa thống kê, không chỉ ở năm thứ 1 mà tồn tại suốt 4 năm của quá trình đào tạo.

Việc bàn luận về thể lực của SV các môn chuyên sâu khác nhau có thể theo nhiều hướng. Đề tài đã chọn so sánh mức trung bình thể lực của từng nhóm môn chuyên sâu so với mức trung bình của cả khoá, sử dụng phương pháp của GS H.Miliserova là phương pháp được xây dựng để đánh giá cấu trúc cơ thể, khi cần so sánh kết quả kiểm tra giữa 2 mẫu hoặc giữa 1 cá thể với 1 mẫu. Mô tả kết quả kiểm tra ở từng năm học bằng biểu đồ 4.1 đến 4.8



Biểu đồ 4.1. Thể lực nữ sinh viên các nhóm năm thứ nhất trường Đại học TDTT I

Theo chuyên ngành hẹp, thể lực của cả nam và nữ SV nhóm 3 là thấp nhất, tiếp theo là nhóm 2, cao nhất là sinh viên nhóm 1, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất từ $p < 0.05$ đến $p < 0.001$. Tuy nhiên thể lực của sinh viên chuyên sâu này vẫn đủ để hoàn thành chương trình đào tạo của nhà trường.

C. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:

KẾT LUẬN

Từ những kết quả nghiên cứu luận án đi đến các kết luận sau:

1. Luận án đã xác định dùng 62 chỉ tiêu dùng để đánh giá năng lực thể chất và một số giá trị sinh học của sinh viên trường Đại học TDTT I được phân theo 3 nhóm: Hình thái - 22 số đo trực tiếp và 13 chỉ số gián tiếp; Chức năng - 14 chỉ số sinh lý về hệ vận chuyển oxy, 4 chỉ số sinh lý về hệ trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng, 2 chỉ số về sinh lý thần kinh; Thể lực - 7 test.

1.1. Thể hình của sinh viên trường Đại học TDTT I tốt hơn của người Việt Nam bình thường, khoẻ mạnh cùng lứa tuổi, giới tính. Cụ thể: Chiều cao vượt mức trung bình từ 4.99cm đến 8.45cm với nữ; từ 2.91cm đến 6.32cm với nam. Các chỉ số thể hình khác đều vượt trên mức trung bình.

1.2. Các chỉ số chức năng của sinh viên trường Đại học TDTT I nằm trong giới hạn sinh lý của người bình thường khoẻ mạnh cùng lứa tuổi, giới tính có xu hướng thiên về phía tối ưu: Vd lớn hơn của người bình thường từ 0.79ml đến 2.84 ml với nữ, từ 2.54 ml đến 8.96 với nam; RBC lớn hơn từ $0.9 \cdot 10^6/\text{ml}$ đến $1.11 \cdot 10^6/\text{ml}$, từ $1.12 \cdot 10^6/\text{ml}$ đến $1.6 \cdot 10^6/\text{ml}$ với nam; HW xếp loại trung bình theo thang phân loại quốc tế; VEmax lớn hơn từ 4.36 lít đến 11.39 lít với nữ, từ 25 lít đến 36.16 lít với nam.

1.3. Thể lực của sinh viên trường Đại học TDTT I vượt trội so với thể lực của người Việt Nam cùng độ tuổi và giới tính.

Thể lực của cả nam và nữ SV trường Đại học TDTT I giữa các khoá có sự khác nhau, thể lực của SV năm thứ 1 là thấp nhất, thể lực của SV năm thứ 4 là cao nhất.

2. Kết quả phân tích năng lực thể chất và một số giá trị sinh học của sinh viên trường Đại học TDTT I theo nhóm chuyên ngành hẹp cho thấy có khác biệt.

2.1. Kết quả phân tích đặc điểm thể hình theo từng khoá học thấy SV nhóm 3 thấp nhất, tiếp theo SV nhóm 2, cao nhất SV nhóm 1.

2.2. Kết quả phân tích chức năng sinh lý một số hệ cơ quan của SV năm thứ nhất ở cả 3 nhóm là tương đương nhau; Từ năm thứ 2 đến năm thứ 4 đã có sự khác biệt: SV nhóm 3 thấp nhất, tiếp theo SV nhóm 2, cao nhất SV nhóm 1.

2.3. Kết quả phân tích thể lực SV giữa 3 nhóm có sự khác biệt: SV nhóm 3 thấp nhất, tiếp theo SV nhóm 2, cao nhất sinh viên nhóm 1.

KIẾN NGHỊ

1. Do không có điều kiện theo dõi dọc nên kết quả của đề luận án còn có những hạn chế nhất định khi phân tích về sự khác biệt giữa các chuyên ngành hẹp cũng như theo thời gian học tập. Tuy nhiên, kết quả của nghiên cứu này vẫn có thể được sử dụng làm tài liệu tham khảo về trình độ phát triển thể chất của sinh viên đại học TĐTT I ở đầu Thế kỷ XXI.

2. Khi tuyển sinh vào các trường chuyên nghiệp TĐTT, cần thiết phải quan tâm đến các yếu tố về hình thái đặc trưng của các môn thể thao.